

Fachbuchreihe  
für wirtschaftliche Bildung

Trump

# Spedition und Logistik

Lehr- und Arbeitsbuch      Band 2

Logistikleistungen anbieten und organisieren  
Marketingmaßnahmen entwickeln und  
durchführen

4. Auflage

Der Band entspricht dem bundeseinheitlichen Rahmenlehrplan für den  
Ausbildungsberuf **Kaufmann/Kauffrau für Speditions- und Logistikdienstleistung**  
vom 30.04.2004

VERLAG EUROPA-LEHRMITTEL  
Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG  
Düsseldorfer Straße 23  
42781 Haan-Gruiten  
**Europa-Nr.: 72469**



**Autor:**  
Prof. Dr. Egon H. Trump, Binzen

**Mitarbeiter früherer Auflagen:**  
Hans Kujawski, Weissenhorn †  
Friedrich Sackmann, Pfaffenhofen

4. Auflage 2018

Druck 5 4 3 2 1

Alle Drucke derselben Auflage sind parallel einsetzbar, da sie bis auf die Behebung von Druckfehlern untereinander unverändert sind.

ISBN 978-3-8085-2267-7

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle muss vom Verlag schriftlich genehmigt werden.

© 2018 by Verlag Europa-Lehrmittel, Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG, 42781 Haan-Gruiten  
<http://www.europa-lehrmittel.de>

Satz: CO typomedia GmbH, 44339 Dortmund  
Umschlagkonzept: tiff.any GmbH, 10999 Berlin  
Umschlagfoto: © Dmitry Kalinovsky – Shutterstock.com  
Druck: UAB BALTO print, 08217 Vilnius (LT)

# Vorwort zur 4. Auflage

Das vorliegende Lehr- und Arbeitsbuch **Spedition und Logistik – Band 2** orientiert sich an den betrieblichen Funktionen im Unternehmen: Beschaffung, Produktion, Absatz und Entsorgung. In einem allgemeinen Teil werden logistische Dienstleistungen funktionsübergreifend beschrieben. Dies schließt die Themen Kontraktlogistik und „grüne“ Logistik sowie Digitalisierung ein. Die Intralogistik beschreibt Merkmale logistischer Dienstleistungen für die Produktion. Der Bereich Marketing enthält auch das Instrument Tendermanagement, das für die zuverlässige und erfolgreiche IT-gestützte Bewältigung der zunehmenden Zahl von Ausschreibungen in Logistikunternehmen unverzichtbar geworden ist.

## WER kann mit diesem Buch arbeiten?

**Junge Praktiker**, die sich zum erfolgreichen Einstieg in den Beruf detailliert über die Abwicklung von Logistikaufträgen informieren möchten.

**Auszubildende** in der beruflichen Erstausbildung, insbesondere

- Kaufleute für Speditions- und Logistikdienstleistung
- Kaufleute des Groß- und Außenhandels
- Industriekaufleute

die ihre Kenntnisse auf diesem für sie immer wichtigeren Gebiet vertiefen wollen.

**Studierende an Dualen Hochschulen** in den Bachelor-Studiengängen

- Spedition, Transport und Logistik
- Handel
- Industrie
- Wirtschaftsinformatik
- International Business

für die Detailwissen über Supply Chain Management und die Organisation von Prozessen in der SupplyChain die Grundlage für die erfolgreiche Abwicklung von Aufträgen ist.

**Studierende in Bachelorstudiengängen mit dem Schwerpunkt Logistik** an Fachhochschulen, Hochschulen und Universitäten, die mit dem handlungsorientierten Erwerb von ausführlichem, sofort einsetzbarem logistischen Basiswissen erfolgreich den Berufsstart meistern wollen.

## WIE können Sie mit dem Buch arbeiten?

Jedes Kapitel ist systematisch in **drei Teile** gegliedert:

**Informationsteil** – eine kurze, dennoch die wesentlichen Details übersichtlich und verständlich erläuternde Darstellung der Grundlagen des jeweiligen Lernfeldes.

**Fallstudien (Lernsituationen)** – zusammenhängende, komplexe Aufgaben (case studies), bei deren selbstständiger Bearbeitung die Anwendung erforderlicher Kompetenzen praxisgerecht geübt wird.

**Wiederholungsaufgaben** – zur nachhaltigen Erschließung und Festigung wesentlicher Inhalte und Zusammenhänge.

Das Begleitheft mit den ausführlichen Lösungsvorschlägen zu allen Fallstudien und Wiederholungsaufgaben erleichtert die Kontrolle der richtigen Bearbeitung.

Noch eine Anmerkung: Die Querschnittsfunktion Logistik wird in der Praxis ständig verbessert. Jedes Logistik-Lehrbuch veraltet daher schon ab dem ersten Tag, an dem es erscheint. Um in der Lehre immer State of the Art zu sein ist es daher unerlässlich, die Entwicklung stets zu beobachten und die Inhalte ggf. zu aktualisieren.

## Ihr Feedback ist uns wichtig.

Ihre Anmerkungen, Hinweise, Anregungen und Verbesserungsvorschläge zu diesem Buch nehmen wir gerne per Mail unter [lektorat@europa-lehrmittel.de](mailto:lektorat@europa-lehrmittel.de) entgegen.

# Inhaltsverzeichnis

Seite

<b>1</b>	<b>Logistische Dienstleistungen erbringen</b>	9
<b>1.1</b>	<b>Spediteur oder Logistikdienstleister?</b>	9
1.1.1	Outsourcing von Logistikleistungen	9
1.1.2	Supply Chain Management	11
<b>1.2</b>	<b>Was verbirgt sich hinter „Logistik“?</b>	15
1.2.1	Entwicklungsstufen der Logistik	15
1.2.2	Der Begriff Logistik	15
1.2.3	Logistik in der Wertschöpfungskette	17
1.2.4	Denkweisen in der Logistik	19
<b>1.3</b>	<b>Welche Ziele verfolgt die Logistik?</b>	20
1.3.1	Zieleinteilung in der Logistik	20
1.3.2	Logistische Einzelziele	21
1.3.3	Zielformulierung und Zielbeziehungen	22
1.3.4	Das magische Viereck der Logistik	23
1.3.5	Beispiel Peitscheneffekt – bullwhip effect	24
1.3.6	Beispiel internationale Zusammenarbeit – Interkulturelle Kompetenz	26
<b>1.4</b>	<b>Wie sind Logistiksysteme aufgebaut?</b>	28
1.4.1	Grundstruktur eines Logistiksystems	28
1.4.2	Logistische Teilsysteme für die betrieblichen Aufgabenbereiche	29
1.4.3	Netzwerke	32
1.4.4	Spezielle Teilsysteme für besondere Aufgabenbereiche	36
<b>1.5</b>	<b>Welche logistischen Dienstleistungen lassen sich unterscheiden?</b>	38
1.5.1	TUL-Leistungen	38
1.5.2	Logistische Einzeldienstleistungen/Value Added Services	39
1.5.3	Umfassende logistische Dienstleistungen	39
1.5.4	KEP-Dienstleistungen	39
<b>1.6</b>	<b>Welche Vertragsgrundlagen gelten?</b>	40
1.6.1	Die Ordnung der rechtlichen Regelungen	40
1.6.2	Gesetzliche Bestimmungen	40
1.6.3	Allgemeine Vertragsbedingungen	41
1.6.4	Individuelle Vertragsgestaltung	41
1.6.5	Standards in der Logistik	42
<b>1.7</b>	<b>Welche Aufgaben erfüllt die Digitalisierung?</b>	47
1.7.1	Logistik 4.0	48
1.7.2	Technische Grundlagen	53
1.7.3	Informationslogistik und E-Logistics	59
1.7.4	Transaktionsplattformen	62
<b>1.8</b>	<b>Wie wird Qualität erreicht?</b>	63
1.8.1	Qualitätsmanagement im Logistikunternehmen	63
1.8.2	Kennzahlen für das Logistik-Controlling	66
1.8.3	Motive für Qualität	67
1.8.4	Aufgaben und Ziele des Qualitätsmanagements	69
1.8.5	Qualitätsmanagement in der Wertkette	69
1.8.6	Organisation des Qualitätsmanagements im Unternehmen	70
1.8.7	Modelle für Qualitätsmanagement	72
1.8.8	Ergänzende Konzepte zum Qualitätsmanagement	74
<b>1.9</b>	<b>Welche Entwicklungen verändern die Logistik?</b>	76
1.9.1	Erweiterung der Aufgabenbereiche	76
1.9.2	Spezielle Entwicklungen	78
1.9.3	Kontraktlogistik	81
1.9.4	Verkehrslogistik	86
1.9.5	Green Logistics	101
1.9.6	Portfolio der Logistikdienstleister	107
	Fallstudie 1.1: Unternehmensziele und Zielbeziehungen	109
	Fallstudie 1.2: Logistische Dienstleistungen entwickeln	110
	Fallstudie 1.3: Qualitätssicherung mit dem Ludwig-Erhard-Preis LEP	114
	Wiederholungsaufgaben 1	115

<b>2</b>	<b>Beschaffungslogistik anbieten und organisieren</b>	116
<b>2.1</b>	<b>Welche Beschaffungsaktivitäten gibt es?</b>	116
2.1.1	Allgemeine Anmerkungen zur Beschaffung	116
2.1.2	Arten der Beschaffungsprozesse	119
<b>2.2</b>	<b>Welche Aufgaben übernimmt die Beschaffungslogistik?</b>	119
2.2.1	Das Teilsystem für Beschaffungsaufgaben	119
2.2.2	Management der Beschaffung	120
2.2.3	Besondere Einzelaufgaben der Beschaffungslogistik	121
<b>2.3</b>	<b>Wie gehen Handel und Industrie bei der Beschaffung vor?</b>	122
2.3.1	Die Rolle des Spediteurs	122
2.3.2	Grundsätze und Strategien der Beschaffung	122
2.3.3	Beschaffungsobjekte	124
2.3.4	Rahmenbedingungen der Beschaffung	125
<b>2.4</b>	<b>Welche Konzepte und Instrumente werden eingesetzt?</b>	126
2.4.1	Netzwerke des Spediteurs	126
2.4.2	Electronic Procurement (E-Procurement)	126
2.4.3	Sourcing-Konzepte	128
2.4.4	ABC- und XYZ-Analyse	130
<b>2.5</b>	<b>Wie wird der Bedarf ermittelt?</b>	132
2.5.1	Allgemeine Anmerkungen zur Bedarfsermittlung	132
2.5.2	Mittelwertverfahren	133
2.5.3	Optimale Bestellmenge	133
<b>2.6</b>	<b>Wie werden Beschaffungsaufträge erfüllt?</b>	135
2.6.1	Rechtliche Grundlagen	135
2.6.2	DV-gestützte Abwicklung	136
<b>2.7</b>	<b>Wie wird Qualität erreicht?</b>	136
2.7.1	Produkt- und Prozessqualität	136
2.7.2	Grundzüge des Beschaffungscontrolling	138
2.7.3	Kennzahlen zur Steuerung der Beschaffungsvorgänge	138
	Fallstudie 2.1: Beschaffungsdienstleistungen anbieten	141
	Fallstudie 2.2: Einen geeigneten Lieferanten auswählen	142
	Fallstudie 2.3: Eine internationale Beschaffungsdienstleistung entwickeln	147
	Fallstudie 2.4: Eine ABC-Analyse durchführen	148
	Fallstudie 2.5: Den Bedarf ermitteln	154
	Fallstudie 2.6: Den Beschaffungsprozess steuern	159
	Wiederholungsaufgaben 2	163
<b>3</b>	<b>Lagerleistungen anbieten und organisieren</b>	164
<b>3.1</b>	<b>Welche Aufgaben übernimmt die Lagerlogistik?</b>	164
3.1.1	Aufgaben und Ziele der Lagerlogistik	164
3.1.2	Motive und Funktionen der Lagerung	165
<b>3.2</b>	<b>Welche Lagermöglichkeiten gibt es?</b>	166
3.2.1	Lagerarten – Überblick	166
3.2.2	Lagertechnik	168
3.2.3	Rechtlich zu unterscheidende Lagerarten	169
<b>3.3</b>	<b>Welche rechtlichen Regelungen gelten für Lagerleistungen?</b>	170
3.3.1	Rechtliche Bestimmungen des Handelsgesetzbuches (HGB)	170
3.3.2	Bestimmungen der Allgemeinen Deutschen Spediteurbedingungen (ADSp)	172
3.3.3	Lagerpapiere	173
<b>3.4</b>	<b>Wie sind im Lagervertrag Risiken abgesichert?</b>	174
3.4.1	Haftung	174
3.4.2	Versicherung	174
<b>3.5</b>	<b>Wie werden Lageraufträge erledigt?</b>	175
3.5.1	Lagerorganisation	175
3.5.2	Lagersteuerung	177
<b>3.6</b>	<b>Wie wird Qualität erreicht?</b>	181
3.6.1	Benchmarking zur Leistungsverbesserung	181
3.6.2	Grundzüge des Lagercontrolling	183
3.6.3	Kennzahlen zur Bewertung der Lagerprozesse	183
<b>3.7</b>	<b>Welche Möglichkeiten der Kalkulation gibt es?</b>	186
3.7.1	Kalkulationsgrundlagen	186
3.7.2	Kalkulationsverfahren	186

Fallstudie 3.1: Lagerlogistikleistungen entwickeln . . . . .	189
Fallstudie 3.2: Lagerhaltung als logistische Dienstleistung präsentieren . . . . .	190
Fallstudie 3.3: Lagerleistungen anbieten . . . . .	197
Fallstudie 3.4: Lagerkosten kalkulieren . . . . .	201
Fallstudie 3.5: Den Lagerprozess steuern . . . . .	204
Wiederholungsaufgaben 3 . . . . .	210
<b>4 Intralogistik anbieten und organisieren . . . . .</b>	<b>211</b>
<b>4.1 Welche Aufgaben übernimmt die Intralogistik? . . . . .</b>	<b>211</b>
4.1.1 Das Teilsystem Intralogistik . . . . .	211
4.1.2 Ziele und Aufgaben der Intralogistik . . . . .	212
<b>4.2 Welche Aufgabenbereiche umfasst die Intralogistik? . . . . .</b>	<b>213</b>
4.2.1 Innerbetriebliche Lagerung . . . . .	213
4.2.2 Innerbetriebliche Warenbewegungen . . . . .	213
4.2.3 Automatisierte Maschinenbestückung . . . . .	214
<b>4.3 Welche Strategien und Anwendungsgrundsätze werden genutzt? . . . . .</b>	<b>215</b>
4.3.1 Strategien . . . . .	215
4.3.2 Anwendungsgrundsätze . . . . .	216
<b>4.4 Welche Verfahren und Techniken werden angewandt? . . . . .</b>	<b>217</b>
4.4.1 Einsatzbereiche für die Logistikplanung . . . . .	217
4.4.2 IT- und technikgestützte Logistikaktivitäten . . . . .	221
4.4.3 Intralogistik-Controlling . . . . .	225
<b>4.5 Welche Entwicklungen prägen die Intralogistik? . . . . .</b>	<b>226</b>
4.5.1 Zunehmender Zwang zur Digitalisierung . . . . .	226
4.5.2 Technische Weiterentwicklung . . . . .	229
<b>4.6 Wie wird Qualität erreicht? . . . . .</b>	<b>236</b>
4.6.1 Anzeichen für Verbesserungsbedarf . . . . .	236
4.6.2 Produkt- und Prozessqualität . . . . .	236
4.6.3 Kennzahlen zur Qualitätssicherung . . . . .	239
Fallstudie 4.1: Vorschläge für ein Intralogistikkonzept entwickeln . . . . .	241
Fallstudie 4.2: Überlegungen zum Risikomanagement in der Intralogistik anstellen . . . . .	242
Wiederholungsaufgaben 4 . . . . .	243
<b>5 Distributionslogistik anbieten und organisieren . . . . .</b>	<b>244</b>
<b>5.1 Welche Aufgaben übernimmt die Distributionslogistik? . . . . .</b>	<b>244</b>
5.1.1 Das Teilsystem Distributionslogistik . . . . .	245
5.1.2 Aufgaben und Ziele der Distributionslogistik . . . . .	245
<b>5.2 Wie kommt die Ware zum Kunden? . . . . .</b>	<b>248</b>
5.2.1 Einflussfaktoren und Rahmenbedingungen – Überblick . . . . .	248
5.2.2 Distributionswege . . . . .	251
5.2.3 Distributionsknotenpunkte . . . . .	255
5.2.4 Netzsysteme . . . . .	260
5.2.5 Eigen- oder Fremdleistung . . . . .	260
<b>5.3 Wie werden die Distributionsaufträge ausgeführt? . . . . .</b>	<b>261</b>
5.3.1 Vertragsgrundlagen und Pflichtenheft . . . . .	261
5.3.2 Auftragsvorbereitung . . . . .	262
5.3.3 Routen- und Transportplanung . . . . .	262
5.3.4 Überwachung und Steuerung . . . . .	262
<b>5.4 Welche aktuellen Logistik-Konzepte werden angewandt? . . . . .</b>	<b>263</b>
5.4.1 Efficient Consumer Response . . . . .	264
5.4.2 Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR) . . . . .	267
5.4.3 Customer Relationship Management (CRM) . . . . .	267
<b>5.5 Wie wird Qualität erreicht? . . . . .</b>	<b>268</b>
5.5.1 Aufgaben und Instrumente des Logistik-Controlling . . . . .	268
5.5.2 Produkt- und Prozessqualität . . . . .	269
5.5.3 Kennzahlen zur Steuerung der Distributionsprozesse . . . . .	270
5.5.4 Technische Unterstützung der Distributionslogistik . . . . .	274
Fallstudie 5.1: Die Distribution von Wein anbieten . . . . .	276
Fallstudie 5.2: Ein Distributionsangebot für Gartengeräte entwickeln . . . . .	277
Fallstudie 5.3: Ein Distributionskonzept für Baumärkte in Europa planen . . . . .	286
Fallstudie 5.4: Den Standort für ein Distributionslager neu festlegen . . . . .	289

Fallstudie 5.5: ECR – Den Kunden im Visier .....	293
Fallstudie 5.6: Distributionsaktivitäten überprüfen .....	297
Fallstudie 5.7: Den Distributionsprozess steuern .....	299
Wiederholungsaufgaben 5. ....	306
<b>6 Entsorgungslogistik anbieten und organisieren .....</b>	<b>307</b>
<b>6.1 Welche Bedeutung hat die Entsorgungslogistik? .....</b>	<b>307</b>
6.1.1 Das logistische Teilsystem für Entsorgungsaufgaben .....	307
6.1.2 Bedeutung der Entsorgungslogistik .....	309
6.1.3 Rechtliche Rahmenbedingungen der Entsorgungslogistik .....	310
<b>6.2 Welche Objekte werden entsorgt? .....</b>	<b>310</b>
<b>6.3 Welche Formen der Entsorgungslogistik werden unterschieden? .....</b>	<b>311</b>
<b>6.4 Welche Ziele verfolgt die Entsorgungslogistik? .....</b>	<b>311</b>
<b>6.5 Welche Aufgaben übernimmt die Entsorgungslogistik? .....</b>	<b>312</b>
6.5.1 Allgemeine Aufgaben .....	312
6.5.2 Einzelaufgaben .....	312
6.5.3 Recycling-Aufgaben .....	313
<b>6.6 Wie werden die Aufträge erfüllt? .....</b>	<b>313</b>
6.6.1 Allgemeine Grundlagen .....	313
6.6.2 Verpackungs- und Mehrwegsysteme .....	314
6.6.3 Beispiel Elektro- und Elektronikschrott .....	315
6.6.4 Beispiel Automobilentsorgungslogistik .....	315
6.6.5 Sonstige Beispiele .....	316
<b>6.7 Wie wird Qualität erreicht? .....</b>	<b>317</b>
6.7.1 Sicherung der Prozessqualität .....	317
6.7.2 Steuerung der Prozessqualität .....	317
Fallstudie 6.1: Ein Entsorgungsangebot entwickeln .....	319
Fallstudie 6.2: Den Entsorgungsprozess steuern .....	320
Wiederholungsaufgaben 6. ....	323
<b>7 Marketingmaßnahmen entwickeln und durchführen .....</b>	<b>324</b>
<b>7.1 Was ist Marketing? .....</b>	<b>324</b>
<b>7.2 Wie erfolgt die Analyse der Marketing-Situation? .....</b>	<b>325</b>
7.2.1 Marktanalyse .....	325
7.2.2 Stärken-Schwächen-Analyse .....	325
7.2.3 Konkurrenzanalyse .....	326
7.2.4 Analyse der Kundenstruktur .....	327
7.2.5 Portfolio-Analyse .....	327
<b>7.3 Welche Überlegungen führen zum Marketing-Konzept? .....</b>	<b>328</b>
<b>7.4 Wie werden Marktdaten gewonnen? .....</b>	<b>329</b>
7.4.1 Untersuchungsobjekte der Marktforschung .....	329
7.4.2 Sekundärforschung und Primärforschung .....	330
7.4.3 Methoden der Marktforschung .....	331
<b>7.5 Welche Marketing-Instrumente nutzt die Spedition? .....</b>	<b>332</b>
7.5.1 Die Unternehmensmarke als strategisches Marketinginstrument .....	332
7.5.2 Produktpolitik .....	333
7.5.3 Preispolitik .....	334
7.5.4 Akquisitorische Distributionspolitik .....	336
7.5.5 Kommunikations-Politik .....	336
7.5.6 Tender Management .....	338
<b>7.6 Wie werden Marketing-Maßnahmen durchgeführt? .....</b>	<b>343</b>
Fallstudie 7.1: Marktforschung – Befragung von Kunden .....	344
Fallstudie 7.2: Durchführung eines Verkaufsgesprächs .....	345
Fallstudie 7.3: Erfolgreich telefonieren .....	347
Fallstudie 7.4: Erarbeitung eines Marketing-Plans .....	348
Fallstudie 7.5: Marketing im Internet .....	351
Wiederholungsaufgaben 7. ....	353

<b>8</b>	<b>Logistik-Glossar und Internet-Adressen</b> .....	356
<b>8.1</b>	<b>Welche aktuellen Begriffe muss der Logistikdienstleister kennen?</b> .....	356
<b>8.2</b>	<b>Welche Internet-Adressen sind nützlich?</b> .....	364
8.2.1	Logistikdienstleister/Speditionen, Reedereien, Airlines .....	364
8.2.2	See- und Flughäfen .....	365
8.2.3	Zeitungen, Zeitschriften .....	365
8.2.4	Verbände, Institutionen .....	365
8.2.5	IT-Anbieter (Auswahl) .....	366
8.2.6	Sprachwörterbücher .....	366
8.2.7	Sonstige Adressen, Lexika/Wörterbücher .....	366
	<b>Sachwortverzeichnis</b> .....	367

### Empfehlungen zur Methodik



Arbeiten mit Gesetzen und Verordnungen



Formulare ausfüllen, Schriftstücke erstellen



Arbeiten mit Atlas und Karten



Arbeiten mit dem PC



Gruppenarbeit



Rollenspiel



Mindmap





# 1 Logistische Dienstleistungen erbringen

## Hinweise zum Kapitel 1

- Das Kapitel 1 – Logistische Dienstleistungen erbringen – enthält Informationen, die für **alle Logistikaktivitäten** von Bedeutung sind, unabhängig davon, ob logistische Dienstleistungen die Beschaffung, die Produktion oder die Distribution von Gütern einschließlich der dazu notwendigen Entsorgungsprozesse unterstützen.
- Das Kapitel 1 ermöglicht auch die Bildung von Schwerpunkten entsprechend der jeweiligen Ausgangssituation (Vertiefung ausgewählter Ausbildungsinhalte oder unterschiedliches Leistungsvermögen).
- Die Fallstudien können ebenfalls dem Leistungsvermögen und den Schwerpunkten entsprechend eingesetzt werden; die Aufgabenstellungen können bei Bedarf leicht an die verfügbare Zeit und das individuelle Interesse angepasst werden.

SCHWERPUNKTE

## 1.1 Spediteur oder Logistikdienstleister?

Logistik<sup>1</sup> gewinnt seit langem im wirtschaftlichen Handeln immer mehr an Bedeutung<sup>2</sup>. Zunächst war das Hauptaugenmerk auf Prozesse der Güterverteilung (Distributionslogistik) gerichtet. Im weiteren Verlauf entwickelten sich als eigenständige Logistikbereiche die Produktionslogistik, die Lagerlogistik, die Beschaffungslogistik und schließlich die Entsorgungslogistik. (vgl. 1.4.2, Logistische Teilsysteme für die betrieblichen Aufgabenbereiche und die Kapitel 2–6). Außerdem bildeten sich Logistiksysteme für spezielle Problemlösungen wie z. B. Baustellen- und Krankenhauslogistik heraus (vgl. 1.4.3 Logistische Teilsysteme für spezielle Problemlösungen).

LOGISTIK

LOGISTIKBEREICHE

TEILSYSTEME

Diese Entwicklung hatte auch großen Einfluss auf viele Speditionsunternehmen.

Zur Ergänzung oder auch anstelle der klassischen Speditionsaktivitäten – vor allem dem Besorgen von Wagenladungen und Sammelguttransporten – haben sich viele Speditionen spezialisiert und wurden dadurch zum Logistikdienstleister. Dieser Logistikdienstleister übernimmt für Unternehmen in Handel und Industrie hauptsächlich solche Aufgaben, die nicht zum Hauptgeschäft, zur sog. Kernkompetenz der Auftraggeber gehören. Dieser Trend, allgemein als Outsourcing bezeichnet, setzt sich weiter fort und hat zu wesentlichen Veränderungen in der Speditionsbranche, vor allem in der Lagerei geführt. Je nach Umfang und Aufgabenschwerpunkt der Outsourcingaktivitäten entstanden Kontraktlogistik (vgl. Kapitel 1.9.3) und Intralogistik (vgl. Kapitel 4 Intralogistik) als eigenständige logistische Entwicklungen bzw. Teilsysteme.

LOGISTIK-

DIENSTLEISTER

KERNKOMPETENZ

OUTSOURCING

KONTRAKTLOGISTIK

INTRALOGISTIK

### 1.1.1 Outsourcing von Logistikleistungen

Der Begriff Outsourcing setzt sich zusammen aus **outside resources using** – Unternehmen, v. a. aus Handel und Industrie, nutzen ‚außerhalb‘ liegende Einrichtungen und Leistungen.

OUTSOURCING

<sup>1</sup> In der Darstellung und Diskussion logistischer Sachverhalte finden sich in sehr großer Zahl Fachbegriffe, oft in Abkürzungen verborgen, die das Verständnis häufig erschweren. Damit der Text nicht mit Begriffserläuterungen überladen wird, ist eine Zusammenstellung von Begriffen und Abkürzungen im Kap. 8 angefügt.

Weitere Informationen findet man auch auf den Webseiten vieler Logistikdienstleister. Beispiele für solche Informationsquellen sind ebenfalls am Ende des Kapitels 8 angegeben.

<sup>2</sup> Vgl. 1.2.2 Der Begriff Logistik sowie die Darstellung im Kap. 1.9.



Outsourcing lässt sich unter verschiedenen Aspekten einteilen:

INTERNES  
OUTSOURCING  
AUSGLIEDERUNG

#### Internes Outsourcing – Aufgabenvergabe/Ausgliederung an beteiligte Abteilungen/ Unternehmen

- Ausgliederung innerhalb des Unternehmens, d. h. eigene Abteilungen oder sog. Profit Center
- Ausgliederung an verbundene Unternehmen, z. B.
  - Tochterunternehmen
  - Beteiligungen
  - Kooperationen

EXTERNES  
OUTSOURCING  
AUSLAGERUNG

#### Externes Outsourcing – Auslagerung an fremde Unternehmen

- Fremdvergabe  
Das Kernproblem dieser Outsourcing-Strategie ist die vertragliche Regelung aller Rechte und Pflichten des Logistikdienstleisters. Gefahren können durch den Verlust von Kundenkontakten und durch Know-how-Verlust entstehen.

Unternehmen verfolgen die Outsourcing-Strategie aus sehr unterschiedlichen Gründen:

KERNKOMPETENZ

KOSTEN

#### Gründe

- Die Unternehmen wollen sich auf ihre Hauptaufgabe (Kernkompetenz) konzentrieren.
- Die Unternehmen wollen Zeit gewinnen und ihre Aufträge schneller fertig stellen (Durchlaufzeiten verringern).
- Die Unternehmen können sich leichter auf veränderte Auftragszahlen einstellen (flexible Kapazitäten).
- Die Unternehmen erhoffen sich Kostenvorteile, wenn sie Leistungen nicht selbst erbringen, sondern günstig einkaufen (variable statt fixe Kosten).
- Die Unternehmen kaufen bei einem Spezialunternehmen bessere Qualität ein.
- Die Unternehmen müssen weniger Kapital investieren, weil sie weniger Hallen, Fahrzeuge, Personal benötigen (geringere Kapitalbindung, Nutzung von Synergien).
- Die Unternehmen können mit Hilfe des Logistikdienstleisters bessere Serviceleistungen anbieten.
- Die Unternehmen können infolge der Leistungsfähigkeit des Logistikdienstleisters flexibler auf Kundenwünsche reagieren.

Chancen des Outsourcing	Risiken des Outsourcing
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bessere Leistungen durch Konzentration auf das Kerngeschäft</li> <li>• Verringerung der fixen Kosten</li> <li>• Mehr Flexibilität</li> <li>• Geringeres Risiko</li> <li>• Bessere Qualität der ‚outgesourcten‘ Dienstleistungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Abhängigkeit vom Outsourcing-Partner</li> <li>• Unterschiedliche Denk- und Arbeitsweisen</li> <li>• Verlust von Know-how</li> <li>• Höherer Kontrollaufwand</li> <li>• Verlust von Möglichkeiten zum Kundenkontakt</li> </ul>



Diese Übernahme zusätzlicher Aufgaben kann durchaus einen erheblichen Umfang annehmen. Dann wird aus einem „einfachen“ Outsourcing ein größeres Logistikprojekt mit komplexen logistischen Leistungen für einen Großkunden, für das sich die Bezeichnung **Kontraktlogistik** durchgesetzt hat. Diese Kontraktlogistik erlangt mehr und mehr an Bedeutung und wurde deshalb als bedeutsame Entwicklung in der Logistik im Kapitel 1.9.3 ausführlich dargestellt. Diese umfassenden logistischen Leistungen können auch nicht mehr in einem Speditionsvertrag mit den ADSP als Vertragsgrundlage vereinbart werden. Die Besonderheiten des Outsourcing-Vertrags als vertragliche Grundlage für umfassendere Leistungen des Spediteurs, insbesondere für Kontraktlogistikprojekte, sind daher ebenfalls im Kapitel 1.9.3 enthalten.

KONTRAKTLOGISTIK

OUTSOURCING-VERTRAG

### 1.1.2 Supply Chain Management

Die Planung und Steuerung der Aktivitäten in der Versorgungskette, das Supply Chain Management, entwickelte sich erst allmählich mit der Zunahme von Outsourcing-Aufträgen. Je nach Tätigkeitsschwerpunkt des Auftraggebers entfaltet der Spediteur als Logistikdienstleister zunächst seine Aktivitäten hauptsächlich entweder in der Beschaffung oder in der Distribution von Gütern. Schon bald aber erkannten die beteiligten Spediteure, dass zum Ausgleich von Unpaarigkeiten der Güterströme häufig die Kombination von Transporten zur Beschaffung und für die Distribution sinnvoll ist – also die Nutzung von Synergien<sup>1</sup>. Aber auch in Handel und Industrie setzte sich allgemein die Erkenntnis durch, dass die getrennte Betrachtung der einzelnen Teilsysteme meist nicht den gewünschten wirtschaftlichen Erfolg bringt.

SUPPLY CHAIN  
MANAGEMENT

SYNERGIEN

Die wesentlichen Aktivitäten des Supply Chain Management (SCM) sind:

- Planung
- Organisation (Koordination)
- Steuerung
- Kontrolle (Controlling)

PLANUNG  
ORGANISATION  
STEUERUNG  
KONTROLLE

Diese Managementaktivitäten von der Rohstoffgewinnung (= Quelle der Supply Chain) bis zur Auslieferung an den Endverbraucher (= Senke der Supply Chain) übernimmt am besten ein Logistikdienstleister<sup>2</sup>. Um die gesamte Kette zu beschreiben sagt man auch: vom Lieferer des Lieferanten zum Kunden des Kunden.

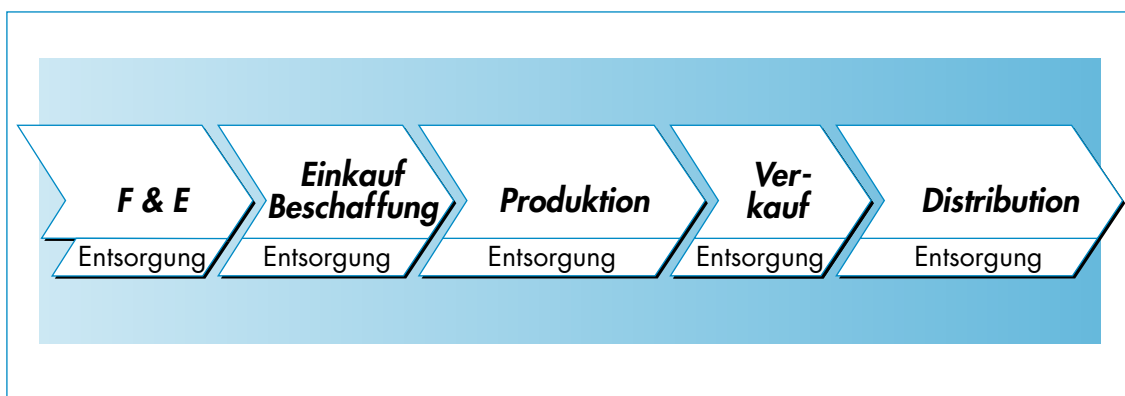


Bild 1: Supply-Chain-Aktivitäten in der Wertschöpfungskette – vereinfachter Überblick

Das Bild zeigt vereinfacht verschiedene Unternehmen in einer Wertschöpfungskette. Dabei ist die Distributionslogistik für den einen Beteiligten (die sog. supply side – Lieferung der Waren) in der Kette immer auch die Beschaffungslogistik für das nächste Unternehmen (die sog. demand side – Bestellung und Beschaffung der Waren).

SUPPLY SIDE –  
DISTRIBUTIONSLOGISTIK  
DEMAND SIDE –  
BESCHAFFUNGS-  
LOGISTIK

In der betrieblichen Wirklichkeit ist die Aufgabe des Supply Chain Management allerdings noch wesentlich schwieriger. Die Herstellung eines Produkts ist ein äußerst vielschichtiger Prozess. Teile der Produktion können bereits in der Beschaffungsphase stattfinden, z. B. die Montage von Bauteilen und Baugruppen oder die Vormontage von Teilen des Fertigpro-

<sup>1</sup> Synergie – positive Wirkung aus einem Zusammenschluss, einer Zusammenarbeit  
<sup>2</sup> Ein solcher Dienstleister kann als sog. Lead Logistics Provider (LLP) auftreten, vgl. dazu Kap. 1.9.1 S. 76



dukts. Letzte Schritte der Produktion schließlich können noch im Verlauf der Distribution erledigt werden, z. B. die Endmontage sperriger Geräte durch den Logistikdienstleister oder die abschließende Reifung bestimmter Produkte im Lager des Logistikdienstleisters.

Außerdem werden die Rohmaterialien und Vorprodukte in der Regel nicht nur von einem, sondern von vielen, immer häufiger weltweit dislozierten<sup>1</sup> Lieferanten beschafft und müssen genau zum richtigen Zeitpunkt in die Produktion eingesteuert werden. Auch die Produktion selbst erfolgt in mehreren Stufen, oft an verschiedenen Orten und durch unterschiedliche Beteiligte, die in Kooperationen zusammengeschlossen sein können und bereits die Entwicklung der Produkte gemeinsam betreiben.

Die Distribution erfolgt häufig an eine Vielzahl von Empfängern, die ganz unterschiedliche Forderungen an Zeit und Form der Anlieferung stellen. Es ist daher in den meisten Fällen eher angebracht, von einem Supply Net als von einer Supply Chain zu sprechen.

#### SUPPLY NET

Noch komplexer wird dieses Supply Net, wenn der Logistikdienstleister nicht an allen Orten der Beschaffung bzw. Distribution eigene Niederlassungen betreibt; dann müssen auch die Logistikleistungen vom Logistikdienstleister in Zusammenarbeit mit einem Partner oder sogar mehreren Partnerunternehmen in enger Zusammenarbeit und mit aufwändiger Koordination erbracht werden.

Das nachfolgende Schema soll diesen Zusammenhang deutlich machen.

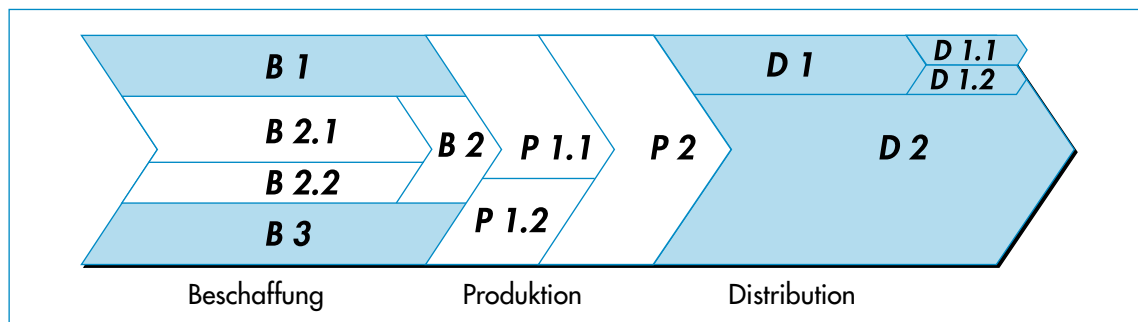


Bild 2: Modell einer komplexen Supply Chain

#### BESCHAFFUNG

Die Supply Chain umfasst in der **Beschaffung** viele Lieferanten. Im Modell sind es „nur“ 5 Lieferanten: B1 und B3 liefern direkt für die Produktion, B 2.1 und B 2.2 liefern an B 2, der die Teile vormontiert und dann an die Produktion weiterliefert. Ein Automobilhersteller z. B. übernimmt nicht selbst die Koordination aller Lieferungen einschließlich der Vormontagearbeiten und der fertigungssynchronen Anlieferung, sondern überlässt diese schwierige Aufgabe lieber „seinem“ Logistikdienstleister. Ziel ist die **Beschaffungslogistik** aus einer Hand (one face to the customer).

#### PRODUKTION

Die Supply Chain enthält in der nächsten Stufe sehr komplexe **Produktionsabläufe**, die parallele und sequenzielle, also nebeneinander und/oder hintereinander zu durchlaufende Produktionsschritte umfassen. Im Bild 2 sind es im ersten Schritt die zwei parallel zu durchlaufenden Produktionsstufen P 1.1 und P 1.2, dann folgt die abschließende Produktionsstufe P 2, die je nach Einzelfall auch in einer anderen Betriebsstätte stattfinden kann.

Ein Automobilhersteller z. B. verlangt in dieser Supply Chain von „seinem“ Logistikdienstleister eine genau abgestimmte **Produktionslogistik**, die neben taktgenauer Lieferung an das Band auch den Transport der Teile und Baugruppen zwischen mehreren, oft weit auseinander liegenden Produktionsstätten umfasst. Im Kapitel 4 wird diese Weiterentwicklung zum Teilbereich Intralogistik ausführlich erläutert.

#### DISTRIBUTION

Die Supply Chain bilden schließlich auch noch zahlreiche Logistikdienstleister in der **Distribution**. Im Modell sind es 4 Unternehmen: D 1 liefert bis zu einem Verteilpunkt, von dem aus D 1.1 und D 1.2 die weitere Verteilung übernehmen; D 2 liefert große Mengen direkt zum Kunden.

<sup>1</sup> disloziert: räumlich verteilt



Ein Automobilhersteller z. B. lässt die Neufahrzeuge an regionale Verteilstellen und an große Vertragshändler direkt ausliefern.

In anderen Branchen werden von der **Distributionslogistik** Privat- oder Firmenkunden direkt, ein- oder mehrstufig (s. D1 und D1.1/D1.2 im Modell), mit kleinen Einzelsendungen oder umfangreichen Sendungen bedient. Die Sendungen können eilig (zeitkritisch) oder zeitlich problemlos sein, die Lieferungen können einmalig oder ständig, z.T. weltweit erfolgen.

Es wird deutlich, dass vielfältige Supply Chains mit unterschiedlich vielen Beteiligten, verschiedenen Zielen und mit regionaler bis globaler Ausdehnung entstanden sind. Betrachtet man die wesentlichen unterschiedlichen Eigenschaften einer Supply Chain, kann man folgende Grundformen<sup>1</sup> unterscheiden.

Mögliche Grundformen (Modelle) einer Supply Chain (SC)					
	Schlanke SC	Bewegliche SC	Verbundene SC	Schnelle SC	
<b>Vorgehen bei der Planung der Supply Chain</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurzer Planungszeitraum</li> <li>• Rasche Planung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemeinsame Prognose und Planung (CPFR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemeinsame Planung</li> <li>• Der Lieferant übernimmt die Steuerung (VMI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemeinsame Prognose und Planung (CPFR)</li> <li>• EDI ist unverzichtbar</li> </ul>	CPFR EDI VMI
<b>Durchführung der Beschaffung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JIT, JIS</li> <li>• Möglichst wenige Lieferanten (Systemlieferanten)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Global sourcing</li> <li>• Produktentwicklung mit/ durch Lieferanten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Rohstoffqualität</li> <li>• Hohe Prozessqualität</li> <li>• Alles aus einer Hand</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportoptimierung</li> <li>• Optimierte Lagerhaltung</li> </ul>	JIT, JIS
<b>Formen der Produktion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lean Production</li> <li>• Pull-Prinzip (s. S. 117)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fertigung nach Auftrag</li> <li>• Zentralisierte Produktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weltweiter Produktionsverbund</li> <li>• Viele Produktvarianten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zentralisierte Produktion</li> <li>• Wenig Produktvarianten</li> </ul>	PULL-PRINZIP
<b>Durchführung der Distribution</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet als Vertriebsweg</li> <li>• Vertrieb über Vertragshändler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zunehmender Direktvertrieb</li> <li>• Eurologistik-Konzepte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Europäische oder globale Distributionsysteme</li> <li>• Bestandsoptimierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemverkehre, Stückgutnetzwerke</li> <li>• Ggf. KEP-Dienste</li> </ul>	SYSTEMVERKEHRE KEP-DIENSTE
<b>Beispiele</b>	Hersteller einfacher elektronischer Geräte	Hersteller spezieller Produkte/ Maschinen	Automobilherstellung	Versandhandel	

Die Grundformen zeigen, welche Anforderungen an eine Supply Chain und das dazugehörige SCM gestellt werden. In der Praxis finden sich ganz überwiegend Mischungen aus mehreren dieser Grundformen, weil z. B. eine schnelle SC zugleich eine flexible und meist auch eine verbundene Supply Chain sein muss. Diese Supply Chains bilden die Verbindung zwischen

- Zulieferern und Herstellern,
- dem Handel sowie
- den Logistikdienstleistern und
- den Endkunden.

<sup>1</sup> Vereinfachte Darstellung in Anlehnung an Corsten, Daniel; Gabriel, Christopher. Supply Chain Management erfolgreich umsetzen, Berlin 2002 S. 237 f.

CPFR  
 EDI  
 VMI  
 JIT, JIS  
 PULL-PRINZIP  
 SYSTEMVERKEHRE  
 KEP-DIENSTE  
 SUPPLY CHAIN


**SUPPLY CHAIN  
MANAGEMENT**

Das Management dieser Verbindung zwischen der Unternehmung und seinen Beschaffungs- und Absatzmärkten, das Supply Chain Management, hat zum Ziel, den Güterstrom mit dem dazugehörigen Informationsstrom so zu organisieren, dass aus den zu überwindenden Schnittstellen Verbundstellen (Nahtstellen) werden und ein reibungsloses Durchführen aller logistischen Prozesse möglich wird.

**VERBUNDSTELLEN**

Die Verbundstellen sind mit ganz unterschiedlichem Aufwand zu überwinden. Wie groß die erforderlichen Anstrengungen sind richtet sich in besonderem Maße danach, welche Beteiligten zur reibungslosen Kooperation miteinander verbunden werden müssen.

Diese Verbundstellen können in drei Ordnungen eingeteilt werden:<sup>1</sup>

**VERBUNDSTELLENORD-  
NUNGEN**

Verbundstellenordnungen	
<b>1. ORDNUNG</b>	<b>Verbundstellen 1. Ordnung</b> Verbundstellen zwischen den Beteiligten <b>innerhalb</b> eines Aufgabenbereichs/Funktionsbereichs (meist in einer Abteilung, z. B. der Abteilung Beschaffung <b>oder</b> der Abteilung Produktion).
<b>2. ORDNUNG</b>	<b>Verbundstellen 2. Ordnung</b> Verbundstellen zwischen den beteiligten Funktionsbereichen (meist Abteilungen), z. B. <b>zwischen</b> Beschaffung <b>und</b> Produktion <b>und</b> Distribution/Absatz. Gleichzeitig muss die Kooperation <b>zwischen</b> den verschiedenen betrieblichen Ebenen <u>strategische</u> <b>und</b> <u>operative</u> Planung <b>und</b> Steuerung gewährleistet sein.
<b>3. ORDNUNG</b>	<b>Verbundstellen 3. Ordnung</b> Verbundstellen zwischen den beteiligten Unternehmen. Häufig sind damit neben den rein organisatorischen Schwierigkeiten auch durch internationale und interkulturelle Unterschiede hervorgerufene Probleme in der Supply Chain zu bewältigen.

**1. ORDNUNG**
**2. ORDNUNG**
**3. ORDNUNG**
**Fazit**
**KERNKOMPETENZEN**

Im Mittelpunkt der Strategie von Industrie- und Handelsunternehmen steht mehr und mehr die Konzentration auf ihr Hauptgeschäft, ihre Kernkompetenzen; die Logistikdienstleister übernehmen die logistischen Aufgaben, je nach Umfang und Schwerpunkt in Form eines einfachen Outsourcing, in einem umfassenden Kontraktlogistikprojekt oder in einem komplexen intralogistischen System. Eine besondere Herausforderung für den Logistikdienstleister ergibt sich zusätzlich aus den wachsenden Ansprüchen an eine ökologische Gestaltung der logistischen Prozesse, für die sich mittlerweile die Bezeichnung Green Logistics durchgesetzt hat. Ziel ist eine ganzheitliche Betrachtung und entsprechende Gestaltung der Logistik.

**ÖKOLOGISCHE  
GESTALTUNG  
GREEN LOGISTICS**

Die Beschäftigung mit logistischen Aufgabenstellungen ist nicht nur für weltweit operierende Speditionen, sondern gerade auch für **kleine** und **mittlere** Unternehmen – sog. KMUs – wirtschaftlich interessant. Um die Zielsetzungen der Auftraggeber richtig einschätzen und den eigenen Aufgabenbereich dementsprechend richtig gestalten zu können, ist sowohl der Überblick über die gesamte Logistikkette als auch die Kenntnis der einzelnen Teilsysteme in der Logistik notwendig. Es ist daher sinnvoll, vor der Beschäftigung mit den Besonderheiten der einzelnen Kernbereiche (man nennt sie auch Funktionsbereiche<sup>2</sup>) Beschaffungslogistik, Lagerlogistik, Distributionslogistik und Entsorgungslogistik die bereichsübergreifenden Gemeinsamkeiten der Logistik kennen zu lernen.

**LOGISTIKKETTE  
TEILSYSTEME IN DER  
LOGISTIK**

<sup>1</sup> vgl. Pfohl, Hans-Christian, Logistiksysteme (7. Auflage), Berlin/Heidelberg 2003, S. 325

<sup>2</sup> Funktion = Aufgabe, je nachdem, ob es sich um die Aufgabe Beschaffung, Lager, Distribution oder Entsorgung handelt.



## 1.2 Was verbirgt sich hinter „Logistik“?

### 1.2.1 Entwicklungsstufen der Logistik

Die heutige Position der Logistik in den Unternehmen ist das Ergebnis einer mehrjährigen Entwicklung, die – vereinfachend zusammengefasst – in drei<sup>1</sup> Stufen unterteilt werden kann.

<b>Stufe 1 (1970er Jahre)</b>	Die klassischen Tätigkeiten Transportieren, Umschlagen, Lagern (sog. TUL-Logistik).	TUL-LOGISTIK
<b>Stufe 2 (1980er Jahre)</b>	Die Kombination/Koordination/Integration von TUL-Aktivitäten und Beschaffungs-, Produktions- und Distributionsvorgängen, Logistik als sog. aufgabenübergreifende Querschnittsfunktion.	INTEGRATION QUERSCHNITT- FUNKTION
<b>Stufe 3 (1990er Jahre)</b>	Das umfassende Management des Güterflusses von der Rohstoffgewinnung bis zur Auslieferung der Fertigprodukte an den Endverbraucher; Bildung von Prozessketten. Dafür wird überwiegend der Begriff Supply Chain Management (SCM) verwendet. In dieser Supply Chain übernehmen Logistikdienstleister vielfältige zusätzliche Aufgaben, durch die im Regelfall der Wert des Produktes erhöht wird (= Wertschöpfung durch sog. value added services, vgl. Kap. 1.4.2). Diese Wertschöpfungsketten sind häufig miteinander verknüpft und entwickeln sich in immer stärkerem Maße zu umfangreichen (globalen) Netzen/Netzwerken.	SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

In Wissenschaft und Praxis wird ständig intensiv an der Weiterentwicklung und Vervollständigung der Stufe 3 durch immer komplexere Modelle und Verfahren gearbeitet. Eines der wichtigsten Teilgebiete ist die Digitalisierung. Dabei geht es längst um mehr als nur IT-gestützte Kommunikation und Information. So sind z. B. digitalisierte Geschäftsmodelle (siehe e-Commerce), die automatisierte Steuerung von Geräten (z. B. autonomes Fahren) und die Integration der Logistik in den Ausbau von Industrie 4.0 (Intralogistik) wichtige Entwicklungsbereiche.

DIGITALISIERUNG

INTRALOGISTIK

### 1.2.2 Der Begriff Logistik<sup>2</sup>

Von der Rohstoffgewinnung über die Teileherstellung bis zur Auslieferung eines fertigen Produktes sind zahlreiche und vielfältige logistische Prozesse notwendig, damit ein reibungsloser Güterfluss gewährleistet ist. Die zunehmende weltweite Arbeitsteilung erhöht Anzahl und Vielfalt dieser Prozesse wesentlich. Der Trend, kleine Mengen mit extrem kurzen Lieferzeiten via Internet zu bestellen, bewirkt zusätzliche Veränderungen:

Der Kunde erwartet eine schnelle Abwicklung aller Bestellungen, dies erfordert immer mehr eilbedürftige Transporte von immer kleineren Mengen. Für die Gesamtheit dieser Prozesse wird heute der Begriff Logistik<sup>3</sup> verwendet.

Logistik ist der Prozess der Planung, Realisierung und Kontrolle des effizienten, kosteneffektiven Fließens und Lagerns von Rohstoffen, Halbfabrikaten und Fertigfabrikaten und der damit zusammenhängenden Informationen vom Liefer- zum Empfangspunkt entsprechend den Anforderungen des Kunden.

<sup>1</sup> Vgl. Klaus, Peter (Hrsg.) Die dritte Bedeutung der Logistik, Hamburg 2002, S. 1 ff., vgl. Baumgarten, Helmut, Trends und Strategien in der Logistik, Berlin 2002

<sup>2</sup> logos (griech.), Verstand, Rechenkunst, loger (frz.) versorgen, unterstützen

<sup>3</sup> Die Begriffserklärung orientiert sich an der Definition für Logistik, wie sie der CSCMP veröffentlicht hat





Je nachdem, in welchem wirtschaftlichen Bereich und in welcher der betrieblichen Funktionen die logistischen Dienstleistungen erbracht werden, sind sie der Beschaffungs-, Produktions-, Distributions- und Entsorgungslogistik zuzuordnen.

Häufig werden die Begriffe Dienstleistung und Aktivität bzw. Prozess gleichbedeutend verwendet. Bei genauerer Verwendung dieser Begriffe werden Tätigkeiten wie z. B. das Entnehmen eines Gutes aus dem Regal zum Kommissionieren als Teilprozess bezeichnet. Beim Kommissionieren eines Auftrags sind meist mehrere Güter (im Bild unten Gut 1, 2 und 3) zu entnehmen, es sind also mehrere Teilprozesse ‚Entnehmen‘ zu erledigen.

TEILPROZESS

PROZESS

HAUPTPROZESS

Die Gesamtheit dieser Teilprozesse, das Kommissionieren, ist dann ein Prozess. Mehrere unterschiedliche Prozesse, z. B. der Prozess Kommissionieren, der Prozess Verpacken und der Prozess Vorbereiten/Bereitstellen zum Transport, können dann zu einem Hauptprozess (z. B. Warenausgang) zusammengefasst werden. Die Gesamtheit der Hauptprozesse bildet dann die logistische Dienstleistung, die für einen Auftraggeber erbracht wird.

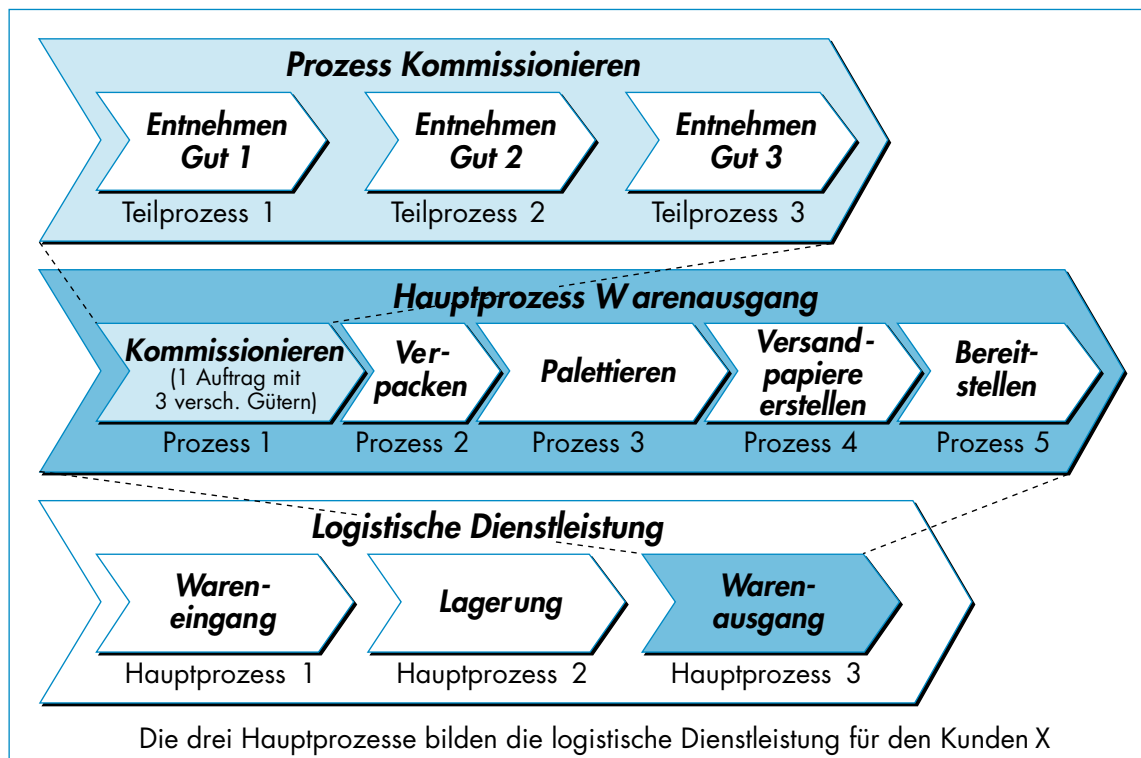


Bild 3: Schematische Darstellung – Teilprozesse, Prozesse und Hauptprozesse für eine lagerlogistische Dienstleistung (vereinfachter Ausschnitt)

Diese logistischen Prozesse müssen, wie anderes wirtschaftliches Handeln auch, **möglichst wirkungsvoll** (Produktivität, Effektivität der Logistikprozesse), **kostengünstig** (Wirtschaftlichkeit, Kosteneffektivität der Logistikprozesse,) und den Anforderungen des Kunden entsprechend **in optimaler Qualität**<sup>1</sup> (Qualitätsmanagement) erbracht werden. Sie beeinflussen innerhalb der Unternehmung und unternehmensübergreifend alle Bereiche.

QUALITÄT

Um diese Ziele zu erreichen, müssen die logistischen Prozesse ständig überprüft und verbessert werden. In der Prozesskostenrechnung<sup>2</sup> bedeutet dies die Suche nach so genannten Kostentreibern und nach Kostenhebeln zur Senkung der Kosten.

PROZESSKOSTEN

KOSTENTREIBER

KOSTENHEBEL

- Beispiele: (1) Kostentreiber kann eine aufwändige Transportverpackung sein, Kostenhebel der Einsatz von Mehrwegtransportbehältern.
- (2) Kostentreiber kann die Anzahl einzelner, kleiner Sendungen sein, Kostenhebel die Zusammenfassung der Sendungen (Konsolidierung – Consolidation) zu Sammelladungen.

<sup>1</sup> Ziel ist es, die **8r** zu verwirklichen: Das richtige Produkt in richtiger Menge und richtiger Qualität am richtigen Ort zur richtigen Zeit für den richtigen Kunden zum richtigen Preis vom richtigen Menschen

<sup>2</sup> Eine Darstellung der Kostenrechnung einschließlich Ausführungen zur Prozesskostenrechnung finden Sie u. a. auch im Lehrbuch: Kosten- und Leistungsrechnung, Europa-Nr.: 93512





### 1.2.3 Logistik in der Wertschöpfungskette

Logistische Aktivitäten unterschiedlichster Art sind auf allen Stufen und bei allen mit der Herstellung und Auslieferung von Produkten beauftragten Unternehmen zu finden. Sie sind Teil der Wertkette eines Unternehmens. Das Bild zeigt – schematisch – die logistischen Aktivitäten, die den Wert eines Produktes bestimmen.

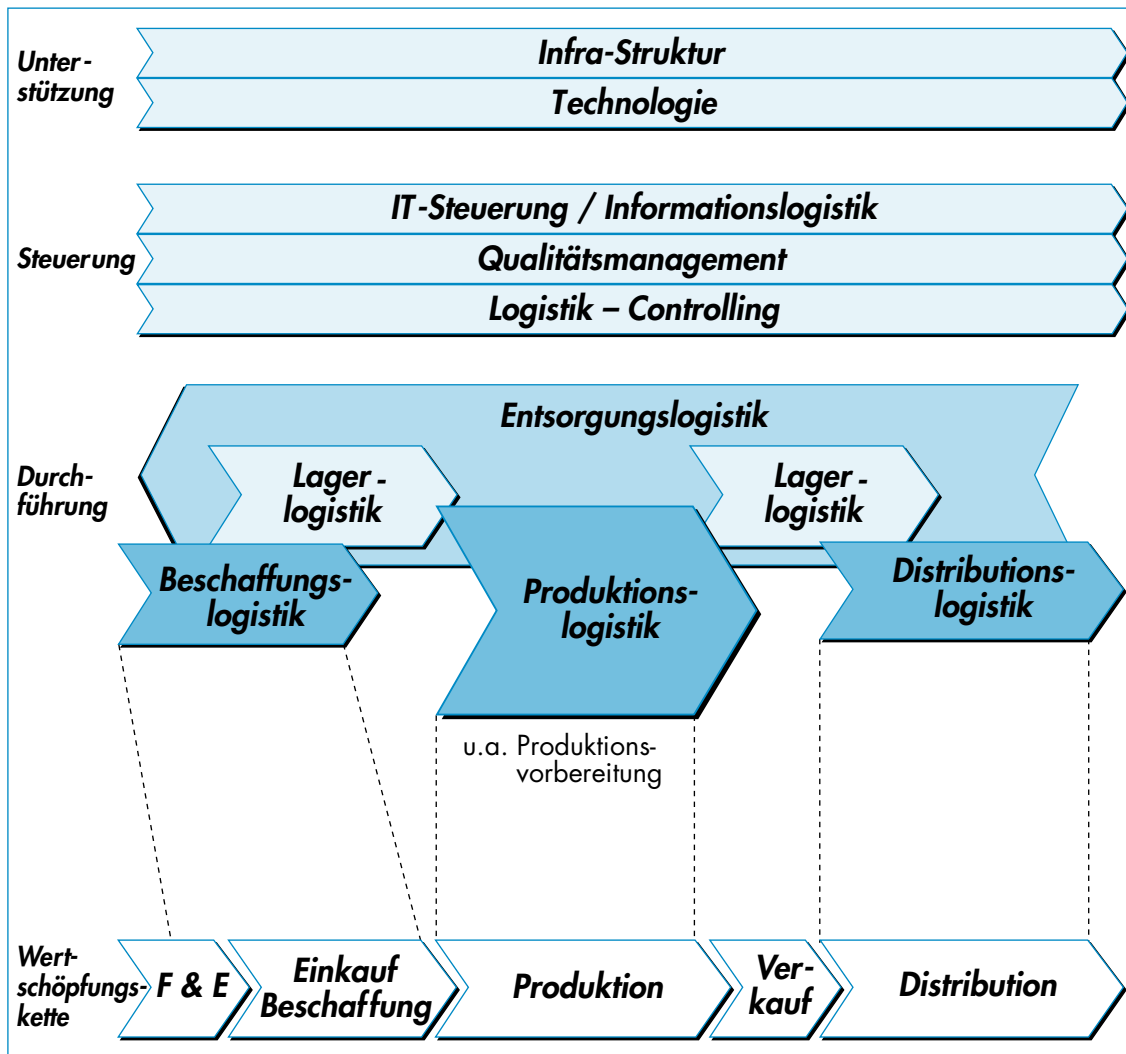


Bild 4: Logistik entlang der Wertschöpfungskette

Ein Fertigprodukt besteht meist aus sehr vielen einzelnen Teilen – häufig auch aus verschiedenen Baugruppen. Es entsteht somit in der Regel aus dem Zusammenwirken zahlreicher Unternehmen, in denen diese unterschiedlichen Einzelteile und/oder Baugruppen hergestellt werden. Der Gesamtwert des Fertigprodukts setzt sich daher aus einer Vielzahl solcher Wertschöpfungsketten und den dort geschaffenen Werten zusammen. So entsteht durch die schrittweise Werterhöhung in dieser Wertschöpfungskette der Gesamtwert des Produkts.

GESAMTWERT  
WERTERHÖHUNG

Neben den verschiedenen konkreten Logistikaufgaben von der Beschaffung bis zur Distribution zeigt Bild 4 auch schematisch die Aktivitäten zur Steuerung und Unterstützung der Logistik; alle Aktivitäten entlang der Wertschöpfungskette bilden die Logistikkette. Sie umfasst neben den klassischen Logistikleistungen wie Transport, Umschlag und Lagerung einschließlich der Beachtung bzw. Erfüllung zollrechtlicher oder außenwirtschaftlicher Vorschriften auch vielfältige andere, zusätzliche Aktivitäten wie z. B. Preisauszeichnung, verkaufsgerechte Verpackung, Warenprüfung, einfache Montagearbeiten, produktions- oder verkaufsgerechte Kommissionierung und sogar das Erstellen von Rechnungen (Fakturierung) für den Warenhandel sowie das Inkasso oder sogar den Forderungseinzug dafür. Diese

LOGISTIKKETTE



Aktivitäten, die dem Spediteur als Logistikdienstleister zusätzliche Wert schöpfende, also mit Umsatzerzielung verbundene Tätigkeiten ermöglichen, werden als value added services VAS bezeichnet.

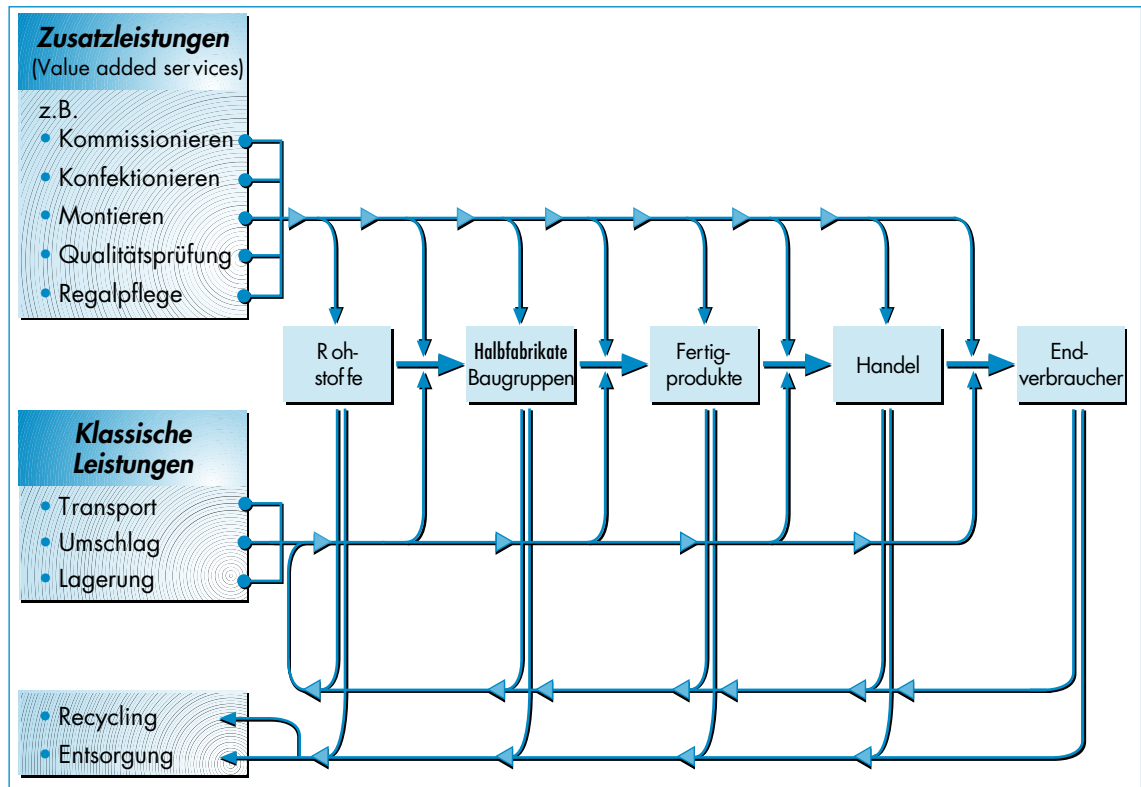


Bild 5: Mitwirken der Logistikdienstleister in Handel und Industrie

Im Zuge der Ausweitung der logistischen Aktivitäten haben sich in der Praxis spezielle Grundsätze und Denkweisen für den Aufbau logistischer Systeme und das Erbringen logistischer Dienstleistungen herausgebildet.

Die wesentlichen Elemente dieser Denkweisen sind in der nachfolgenden Übersicht 1.2.4 zusammengefasst und kurz erläutert.



## 1.2.4 Denkweisen in der Logistik

<b>Fertigungsverfahren, Marktsituation</b>	<p>Die Gestaltung eines Logistiksystems hängt hauptsächlich von der aktuell vorliegenden Marktsituation ab.</p> <p>Die Fertigungsunternehmen produzieren weitestgehend auftragsorientiert, also nach Möglichkeit erst dann, wenn der Kunde ein Produkt bestellt hat. Damit kein Material unnötig lange auf Lager liegt, müssen nach Eingang des Kundenauftrags schnell – dem konkreten Bedarf entsprechend – die Rohstoffe/Vorprodukte beschafft und das Produkt gefertigt werden (Pull-Prinzip)<sup>1</sup>.</p> <p>Dieses Vorgehen ist nicht in allen Branchen möglich. Wenn nicht auftragsorientiert gefertigt werden kann, muss der voraussichtliche Bedarf möglichst genau geplant, ggf. vorhergesagt, dann produziert und meist auch gelagert werden (Push-Prinzip).</p>	<p>PULL-PRINZIP</p> <p>PUSH-PRINZIP</p>
<b>Ziele (siehe 1.3)</b>	<p>Sie lassen sich charakterisieren durch die Begriffe Kostenreduzierungen, durchgängige und unternehmensübergreifende (= interorganisatorische) Gesamtprozessbetrachtung (Flussmanagement) und hohe Dienstleistungsqualität (Servicequalität).</p>	<p>FLUSS-MANAGEMENT</p>
<b>Fließprinzip</b>	<p>Logistikmanagement hat zum Ziel, entsprechend dem Regelkreisprinzip (Planung, Durchführung, Kontrolle) den Güter-/Materialfluss mit dem dazu notwendigen Informationsfluss zu organisieren. Die vo-rauseilenden (z. B. Avise/Ankündigungen), begleitenden (z. B. Frachtbriefe/Lieferscheine/Zollpapiere) und nachlaufenden (z. B. Rechnungen) Informationen müssen daher reibungslos fließen.</p>	<p>GÜTER-/MATERIALFLUSS</p> <p>INFORMATIONENFLUSS</p>
<b>Systemdenken (siehe 1.4)</b>	<p>Ein weiterer zentraler Bestandteil der Denkweisen in der Logistik ist das Systemdenken. Jedes System setzt sich zusammen aus Systemelementen (z. B. Verkehrsmittel, Infrastruktureinrichtungen wie Terminals oder Lager) und Beziehungen zwischen den Elementen (Vertragsbedingungen wie z. B. ADSp, CMR oder Rechtsvorschriften wie die Gefahrgutverordnungen für die Verkehrsträger, aber auch Anweisungen/in Handbüchern beschriebene Prozesse).</p>	<p>SYSTEM-ELEMENTE</p> <p>BEZIEHUNGEN</p>
<b>Teilsysteme</b>	<p>Ein komplexes logistisches System besteht aus mehreren Systemkomponenten (oft auch als Subsysteme bezeichnet). Üblicherweise gehören dazu die Funktionen Verpackung, Transport, Umschlag, Lagerhaus, Lagerverwaltung und die zentrale Abwicklung (siehe Bild 9 auf S. 29).</p> <p>Die Abwicklung der Geschäftsprozesse ist in diesen Systemen und Teilsystemen mit ihren Systemkomponenten in der erforderlichen Geschwindigkeit und Qualität nur mit Unterstützung durch die elektronische Datenverarbeitung möglich.</p>	<p>SUBSYSTEME</p>
<b>Gesamtbetrachtung</b>	<p>Im Mittelpunkt muss die Betrachtung des Gesamtsystems stehen: So lassen sich z. B. die Kosten im Teilsystem Transport durch Zusammenfassung großer Gütermengen absenken; andererseits liegen dann große Materialbestände auf Lager und erhöhen dadurch die Kosten der Systemkomponente Lagerung. Die sog. Minimalkostenkombination für das Gesamtsystem entsteht daher häufig erst durch einen Kompromiss zwischen transportierten und eingelagerten Mengen. Es ist also stets darauf zu achten, dass Kostensenkungen in einer Systemkomponente nicht gleichzeitig zu Kostensteigerungen in einem anderen Teilsystem führen (Vermeidung von sog. Zielkonflikten).</p>	<p>MINIMALKOSTENKOMBINATION</p>

<sup>1</sup> PUSH- und PULL-Prinzip werden in Kap. 2.1.1 ausführlich erläutert



## 1.3 Welche Ziele verfolgt die Logistik?

### 1.3.1 Zieleinteilung in der Logistik

Von der Unternehmensleitung bis zu den einzelnen Mitarbeitern, d.h. auf allen Stufen (Hierarchieebenen), werden im Unternehmen unterschiedlichste Ziele verfolgt.

Die für das Unternehmen bedeutsamen Ziele lassen sich nach unterschiedlichsten Merkmalen systematisch gliedern.

Merkmal Zeit		
MITTELFRISTIGE ZIELE	<b>Langfristige Ziele</b>	<u>Beispiel</u> Ausbau einer regional tätigen Spedition zu einem international erfolgreichen Logistikunternehmen
	<b>Mittelfristige Ziele</b>	<u>Beispiel</u> Erweiterung des Netzwerkes aus Niederlassungen und Partnern auf ganz Europa
	<b>Kurzfristige Ziele</b>	<u>Beispiel</u> Vertragsabschluss mit einem Partner, der über Niederlassungen in bisher nicht bedienten Regionen verfügt.

KURZFRISTIGE  
ZIELE

Merkmal Zielinhalt		
QUALITATIVE ZIELE	<b>Qualitative Ziele</b>	<u>Beispiele</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kundenzufriedenheit</li> <li>• Mitarbeiterzufriedenheit</li> <li>• Imageverbesserung<sup>1</sup></li> </ul>
QUANTITATIVE ZIELE	<b>Quantitative Ziele</b>	<u>Beispiele</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Senkung bestimmter Kosten</li> <li>• Senkung der Schadensquote</li> <li>• kürzere Auslieferungszeiten</li> <li>• schnellere Zustellung</li> </ul>

QUALITATIVE ZIELE

QUANTITATIVE  
ZIELE

Merkmal Zielbereich		
UNTERNEHMENSZIELE	<b>Unternehmensziele</b>	Ziele, die für das gesamte Unternehmen eine herausragende Bedeutung haben. <u>Beispiele</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wachstum des Unternehmens (mehr Kunden, neue Geschäftsfelder, neue Dienstleistungen, neue Märkte)</li> <li>• Langfristige, deutliche Verbesserung der Qualität</li> <li>• Erreichen einer herausragend starken Marktmacht</li> </ul>
ABTEILUNGS-GRUPPEN-ZIELE	<b>Abteilungs-/Gruppenziele</b>	Ziele, die für die Entwicklung eines Unternehmensbereiches (Abteilung, Gruppe) von besonderer Bedeutung sind. <u>Beispiele</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisatorische Verbesserung der Teamarbeit innerhalb einer Abteilung</li> <li>• Senkung der Verwaltungskosten in der Kostenstelle Personalabteilung</li> </ul>
EINZELZIELE	<b>Einzelziele</b>	Ziele, die für einzelne Mitarbeiter oder bestimmte Aufgaben wichtig sind. <u>Beispiele</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personalentwicklung (Weiterbildung) eines Mitarbeiters</li> <li>• Beschaffung eines Spezialfahrzeugs zur Entsorgung von Flüssigkeiten</li> </ul>

UNTERNEHMENSZIELE

ABTEILUNGS-GRUPPEN-  
ZIELE

EINZELZIELE